

Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 07115390
PUBLICATION DATE : 02-05-95

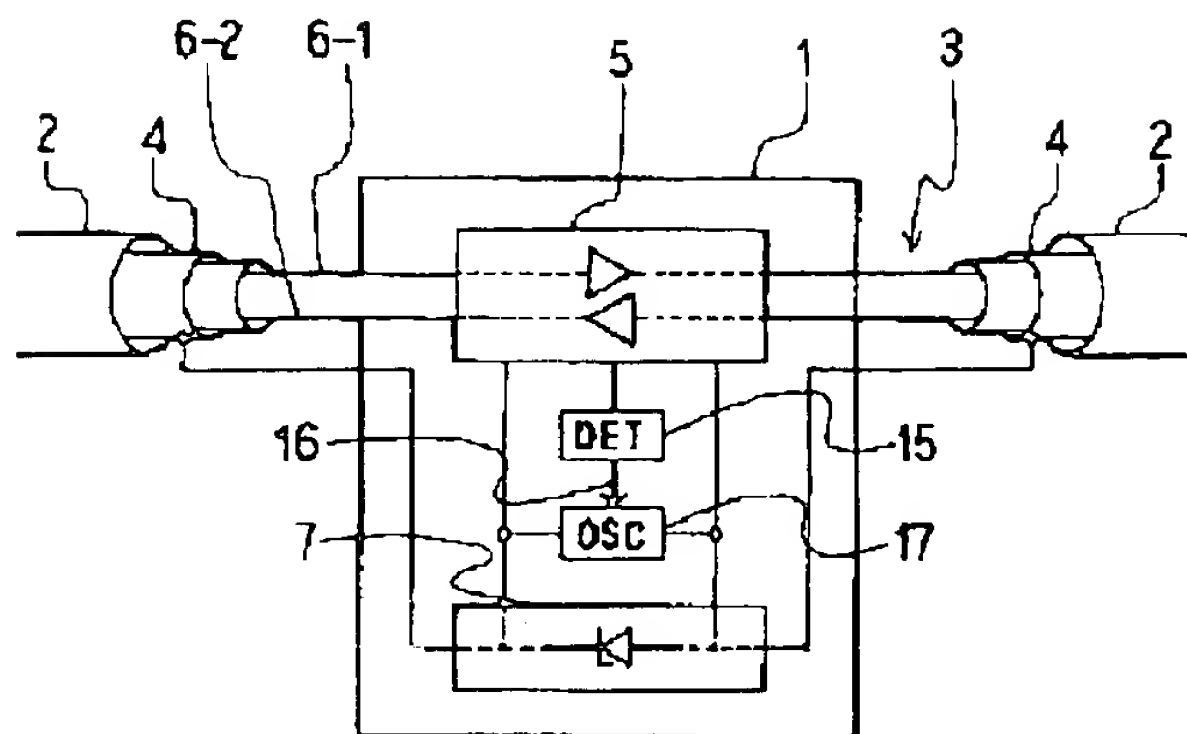
APPLICATION DATE : 15-10-93
APPLICATION NUMBER : 05258073

APPLICANT : NEC CORP;

INVENTOR : HORIO MITSURU;

INT.CL. : H04B 3/44 H02G 9/02 H04B 10/08

TITLE : OPTICAL SUBMARINE REPEATER



ABSTRACT : PURPOSE: To provide the optical submarine repeater which can execute magnetic grappling in an arbitrary section without being accompanied with application of a reverse current to a power feeding conductor.

CONSTITUTION: A remote controller outputs an AC signal output operation start instructing signal to the optical submarine repeater 1 through a transmission line 6-1. A control signal detector 15 detects its signal and starts an output of an oscillator driving instruction 16. An AC oscillator 17 receives its instruction 16 and starts an oscillating operation. An AC signal component is superposed on a feeding current flowing through a power feeding conductor 4. In the vicinity of an optical submarine cable 2, an AC magnetic field is generated. By utilizing the AC magnetic field, magnetic grappling is executed. When the magnetic grappling is finished, the remote controller outputs an end instructing signal of the AC signal output operation. The control signal detector 15 detects its signal and finishes the output of the oscillator driving instruction 16. The AC oscillator 17 finishes the oscillating operation.

COPYRIGHT: (C)1995,JPO

書誌＋要約＋請求の範囲)

(19)【発行国】日本国特許庁(JP)
(12)【公報種別】公開特許公報(A)
(11)【公開番号】特開平7-115390
(43)【公開日】平成7年(1995)5月2日
(54)【発明の名称】光海底中継器
(51)【国際特許分類第6版】

H04B 3/44 9199-5K
H02G 9/02 A 7509-5G
H04B 10/08

【FI】

H04B 9/00 K 9372-5K

【審査請求】有
【請求項の数】3
【出願形態】OL
【全頁数】6
(21)【出願番号】特願平5-258073
(22)【出願日】平成5年(1993)10月15日
(71)【出願人】
【識別番号】000004237
【氏名又は名称】日本電気株式会社
【住所又は居所】東京都港区芝五丁目7番1号
(72)【発明者】
【氏名】堀尾 満
【住所又は居所】東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内
(74)【代理人】
【弁理士】
【氏名又は名称】山内 梅雄

(57)【要約】

【目的】給電導体に対する逆方向電流の印加を伴わずに、任意の区間で磁気探線を可能とする光海底中継器を提供する。

【構成】遠隔制御装置は、伝送路6-1を介して光海底中継器1に交流信号出力動作開始指示信号を出力する。制御信号検出器15は同信号を検出して発振器駆動指示16の出力を開始する。交流発振器17は、同指示16を受けて発振動作を開始する。給電導体4を流れる給電電流に交流信号成分が重畳される。光海底ケーブル2の近傍に交流磁界が発生する。交流磁界を利用して磁気探線が行われる。磁気探線が終了すると、遠隔制御装置は、交流信号出力動作の終了指示信号を出力する。制御信号検出器15は同信号を検出して発振器駆動指示16の出力を終了する。交流発振器17は、発振動作を終了する。

【特許請求の範囲】

【請求項1】光海底ケーブルの伝送路を伝達する光信号を増幅する光増幅器と、光海底ケーブルの給電導体を流れる直流電流を受電する電源回路と、前記直流電流に交流信号成分を重畳する交流発振器とを具備したことを特徴とする光海底中継器。

【請求項2】海底ケーブルの伝送路を伝達する伝送信号を増幅する光増幅器と、海底ケーブルの給電導体を流れる直流電流を受電する電源回路と、海底ケーブルの伝送路から発振動作制御指

示を受信する発振動作制御指示受信回路と、前記発振動作制御指示を受けて動作し、前記直流電流に交流信号成分を重畳する交流発振器とを具備したことを特徴とする光海底中継器。
【請求項3】 海底ケーブルの伝送路を伝達する光信号を増幅する光増幅器と、海底ケーブルの給電導体を流れる直流電流を受電する電源回路と、定常的に動作し、前記直流電流に交流信号成分を重畳する交流発振器とを具備したことを特徴とする光海底中継器。

